



PLANO NACIONAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL
Fortalecendo a gestão de riscos e de desastres no Brasil

PN-PDC

2024-2034

SUMÁRIO EXECUTIVO

SET/2024

PRODUTO 6

Atuação em Mitigação

Instituições participantes da equipe técnica



Fundação Oswaldo Cruz



Universidade Federal do
Recôncavo da Bahia



Universidade
Metodista
de São Paulo



MINISTÉRIO DA
INTEGRAÇÃO E DO
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL



Instituições conveniadas



PLANO NACIONAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

Fortalecendo a gestão de riscos e de desastres no Brasil

PN-PDC

2024-2034

PRODUTO 6

Atuação em Mitigação

Elaboração

Luiza Ribeiro Alves Cunha, Brenda de Farias Oliveira Cardoso, Daniel Eckhardt, Antonio Andrei Pinho Braga, Maria Angélica Gomes da Silva, Fabiola Negreiros de Oliveira, Renato Quiliche, Eliane Lima e Silva

Revisão

Adriana Leiras, Carlos Machado de Freitas e Cilene Victor

SUMÁRIO EXECUTIVO - PRODUTO 6

Redação e Edição ¹

Cilene Victor e Lilian Sanches

1 Adaptação do conteúdo original do Produto 6

EQUIPE

SUPERVISÃO GERAL
MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL (MIDR)

Ministro
Waldez Góes

SECRETARIA NACIONAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL – Sedec

Secretário Nacional
Wolnei Wolff

Diretora do Departamento de Articulação e Gestão
Karine Lopes

Diretor do Centro Nacional de Gerenciamento de Riscos e Desastres
Armin Braun

Diretor do Departamento de Obras de Proteção e Defesa Civil
Paulo Falcão

Coordenador-Geral de Articulação
Reinaldo Soares Estelles

Consultora Técnica – Sedec/PNUD
Cynthia da Silva Oliveira

Coordenador de Projetos do Departamento de Articulação e Gestão
Luís Felipe Lopes de Lima Lins

ORGANISMO INTERNACIONAL COOPERANTE
PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (PNUD/BR)

Representante-residente
Claudio Providas

Representante Residente Adjunto
Carlos Arboléda

Representante Residente Assistente do Programa
Maristela Baioni

Coordenadora da Unidade de Governança e Justiça para o Desenvolvimento
Moema Freire

Gerente de Projetos da Unidade de Programa Governança e Justiça para o Desenvolvimento
Livia Maria da Costa Nogueira

Assistente de Programa da Unidade de Governança e Justiça
Graziela Silveira

Assistente de Projetos da Unidade de Programa Governança e Justiça para o Desenvolvimento
Carolina Parisotto

PRODUTO 6 - COMITÊ TEMÁTICO PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

Tiago Schnorr – CGGD/Cenad
Leno Queiroz – CGGR/Cenad
Rafael Machado – CGEA/DOP
Rodrigo Oliveira – DOP
Lucas Mikens – CCap/DAG
Reinaldo Estelles – CGA/DAG

EQUIPE TÉCNICA
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO (PUC RIO) – LAB HANDS

Coordenação geral
Adriana Leiras

Gestão de Projeto
Daniel Ricardo Eckhardt da Silva

Especialistas
Luiza Ribeiro Alves Cunha
Antonio Andrei Pinho Braga
Brenda de Farias Oliveira Cardoso
Fabiola Negreiros
Maria Angélica Gomes da Silva
Renato Quiliche

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (UERJ)

Coordenação – Gestão de Riscos e Desastres
Francisco Dourado

Especialistas
José Augusto Sapienza
Carolina Bastos Marques Lopes

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ (FIOCRUZ)

Coordenação – Políticas Públicas para Gestão de Riscos de Desastres
Carlos Machado de Freitas

Especialista
Eliane Lima e Silva

UNIVERSIDADE METODISTA DE SÃO PAULO (UMESP)

Coordenação – Capacitação e Planejamento Participativo¹
Cilene Victor

Especialista
Filomena Salemm

Coordenação – Comunicação de Riscos e Divulgação
Cilene Victor

Especialistas
Roberto Chiachiri
Filomena Salemm
Francisco Marques
Isabella Pandolfelli
Lilian Sanches
Louis Edoas
Marcelo Simões Damasceno
Nidia Moragas²
Renata Juliotti

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RECÔNCAVO DA BAHIA (UFRB)

Coordenação – Capacitação e Planejamento Participativo³
Alexandra Cruz Passuello

Especialista³
Eloisa Maria Adami Giazon

Projeto Gráfico
Rennan Andrade

¹A partir de 29 de fevereiro de 2024

² Entre 1º março de 2023 e 27 de março de 2024

³ Equipe participante do projeto de 1º de março de 2023 a 28 de fevereiro de 2024



04

Introdução

06

Fundamentos

08

Estratégia de governança e responsabilidades

11

Análise das ações, programas e projetos por Eixo de atuação

14

Transversalidade das ações

15

Cadeia lógica

16

Síntese de orientações para proteção e defesa civil



1 Introdução

Este sumário executivo apresenta uma síntese do **Produto 6 - Atuação em Mitigação**, um dos **11 produtos** que compõem o projeto de elaboração do primeiro **Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil (PN-PDC)**, estabelecido pela **Lei 12.608** de 10 de abril de 2012, com o objetivo de definir princípios, diretrizes, objetivos, metas e indicadores para a atuação da proteção e defesa civil no enfrentamento dos riscos e dos desastres no país.

O PN-PDC tem a supervisão geral da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (Sedec), do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR), com a cooperação do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), coordenação técnica da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) e participação da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), a Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ), e a Universidade Metodista de São Paulo (UMESP).

A crescente ocorrência de desastres de grande impacto social tem mobilizado esforços na Proteção e Defesa Civil. A Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), estabelecida pela Lei nº 12.608 de 2012, aborda ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação de desastres de maneira cíclica e interconectada.

Cada uma das cinco frentes de atuação da defesa civil pode ser estudada e analisada para proporcionar melhoria em seus processos e, sobretudo, reduzir o impacto de desastres no Brasil. O Produto 6, objeto deste sumário executivo, apresenta conceitos, exemplos, características, implicações e direcionamentos voltados para a **etapa de mitigação de desastres**.

Em consonância com as estratégias de prevenção discutidas no Produto 5, a **mitigação** constitui uma componente crítica das fases que antecedem ao desastre, abrangendo um conjunto de atividades destinadas a atenuar seus impactos, reconhecendo que, em determinadas circunstâncias, a prevenção completa do desastre é inviável (UNDRR, 2024).

Isso significa que o foco de atuação é na redução da severidade dos efeitos adversos, em vez da eliminação total da ocorrência do desastre (ARAÚJO, 2012). Assim, pode não ser possível impedir que um desastre ocorra, mas, por meio de diversidade de estratégias e ações de mitigação, é possível reduzir significativamente a escala ou gravidade do desastre.

Entre essas estratégias, destacam-se as técnicas de engenharia e de construção resistente a riscos, fundamentais para estruturar ambientes mais seguros e resilientes frente aos perigos, especialmente os naturais (UNDRR, 2024).

Figura 1: Capa do Produto 6



O que torna a mitigação uma componente fundamental no contexto das estratégias de gestão de riscos de desastres é a sua capacidade de implementar medidas proativas destinadas a atenuar de maneira significativa as consequências (prejuízos e danos) associadas a desastres. A abordagem em mitigação interage diretamente com a alocação de recursos e impacto social, focando na diminuição da vulnerabilidade de elementos essenciais como comunidades, infraestrutura e o meio ambiente.

A fase de mitigação pode ser considerada como a redução ou minimização de um evento perigoso (UNDRR, 2024). Essa redução pode acontecer por meio de ações estruturais e não estruturais (CEMADEN, 2022). Tais tipos de medidas se associam à mitigação devido à diminuição de risco que proporcionam (MIDR, 2022). Uma das formas de atuação em mitigação se dá por meio do Planejamento Estratégico com base em tipos de mapeamento, como as cartas de risco (Brasil, 2021a).

Há exemplos marcantes de investimentos em mitigação no Brasil, como os que ocorreram após a tragédia em Mariana, Minas Gerais, em 2015, com a mitigação de desastres relacionados à mineração e, durante a pandemia de COVID-19, quando o Brasil passou a adotar medidas para lidar com os desafios impostos pela crise sanitária.

Este sumário executivo está dividido em sete seções, como descritas na coluna ao lado. Juntas, elas apresentam as principais discussões, abordagens e pistas trazidas pelo **Produto 6 - Atuação em Mitigação**, elaborado por Luiza Ribeiro Alves Cunha, Brenda de Farias Oliveira Cardoso, Antonio Andrei Pinho Braga, Maria Angélica Gomes da Silva, Fabiola Negreiros de Oliveira, Renato Quiliche e Daniel Eckhardt, da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ), e Eliane Lima e Silva, da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz).

O Produto 6 tem 92 páginas e foi aprovado pela Sedec em 12 de junho de 2024. Antes da aprovação, porém, a metodologia e os resultados parciais desse produto foram amplamente apresentados, divulgados e compartilhados nos eventos e iniciativas que compõem o processo participativo, como workshops presenciais, encontros virtuais e comitês temáticos.

As fontes citadas entre parênteses, como vão aparecer em algumas passagens deste sumário executivo, estão detalhadas nas referências bibliográficas do Produto 6, que pode ser acessado na íntegra pelo hiperlink usado no início desta introdução.

Boa leitura!

O sumário é composto de sete seções:

- 1. Introdução**
- 2. Fundamentos**
- 3. Estratégia de governança e responsabilidades**
- 4. Análise das ações, programas e projetos por eixo de atuação**
- 5. Transversalidade das ações**
- 6. Cadeia lógica**
- 7. Síntese de orientações para proteção e defesa civil**

2 Fundamentos

A mitigação de desastres compreende um conjunto de intervenções estrategicamente orientadas para a redução de riscos associados a desastres. Essas ações consistem em medidas planejadas com o objetivo de diminuir, limitar ou, idealmente, evitar por completo o risco de ocorrência de desastres (Brasil, 2021a). Tais medidas podem variar em escopo e complexidade, abrangendo desde a implementação de políticas públicas e regulamentações até intervenções físicas diretas no ambiente (Brasil, 2021a).

A perspectiva de cenários de risco busca provocar um novo olhar sobre os riscos, promovendo a identificação de vulnerabilidades emergentes e a implementação de medidas de mitigação e redução mais eficazes (BRASIL, 2021a). No entanto, vale destacar que a Lei nº 14.750, de 12 de dezembro de 2023, que atualiza conceitos e abordagens dos eixos de atuação em desastres vigentes na Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012, acabou por omitir a definição de mitigação. O que chama atenção, pois, os documentos e legislações que abordam a gestão de riscos e de desastres no Brasil destacam cinco eixos fundamentais de atuação em proteção e defesa civil: prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação, sendo que as duas primeiras geralmente são estudadas em conjunto.

A Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC) em seu artigo 22, junto a Lei nº 12.340 de 2010 (Brasil, 2010), destaca a necessidade dos municípios, especialmente aqueles com áreas vulneráveis a deslizamentos de grande impacto, inundações bruscas ou processos geológicos ou hidrológicos correlatos, de elaborarem um Plano de Implantação de Obras e Serviços visando a redução dos riscos de desastres. Esse Plano se configura como uma ferramenta de planejamento estratégico fundamental, que mapeia as prioridades de ações, e tais intervenções são de caráter de mitigação (Brasil, 2021a).

Araújo (2012) cita as principais atividades que podem ser desenvolvidas na fase de **mitigação**:

- Estudos de vulnerabilidade física, social, econômica, cultural e ecológica;
- Planos de ordenamento territorial com o objetivo de demarcar áreas de influência das ameaças;
- Programas de reconhecimento de assentamentos humanos em zonas de menor perigo;
- Reforço de infraestruturas vulneráveis;
- Vigilância e controle na aplicação de normas de saúde pública: segurança industrial e de manejo de desperdícios de contaminantes;
- Construção de diques e represas em áreas expostas a inundações ou transbordamentos de rios;
- Obras de conservação de solos, tais como barreiras naturais, drenagens, canaletas para o controle de avalanches e inundações em vales da alta declividade e;
- Construção de rampas para proteção das populações costeiras.

Além dos conteúdos apresentados nessa seção do Produto 6, também foram utilizados para construção do documento os Princípios estabelecidos no Decreto 10.593/2020, em consonância com as prioridades do Marco de Sendai para Redução do Risco de Desastres (UNDRR, 2015), e as diretrizes listadas no Produto 3. **Princípios** são premissas básicas, crenças orientadoras, conceitos fundamentais que devem orientar a estrutura da sociedade e que servem como fundação para tomada de decisões e ações. Eles orientam a conduta, influenciando decisões e comportamentos de acordo com valores fundamentais (Rawls, 1971).



2.1 Princípios do Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil (PN-PDC)

PRINCÍPIO I

Compreensão e identificação dos riscos de desastres

PRINCÍPIO II

Fortalecimento da governança com vistas ao gerenciamento de riscos e de desastres

PRINCÍPIO III

Investimento na redução de riscos de desastres e fortalecimento da cultura de resiliência

PRINCÍPIO IV

Estímulo à expansão da participação de organizações da sociedade civil

Os princípios estabelecidos alinham-se ao contexto atual, destacando a importância de uma estratégia abrangente e focada na redução e gestão de riscos de desastres. Esta abordagem promove a integração de políticas públicas, estratégias e iniciativas que abarcam a diversidade de ameaças, sejam elas naturais, antropogênicas ou socionatural, assim como os riscos e desastres, sejam estes frequentes ou raros, de início imediato ou progressivo (Produto 3).

Enfatiza-se ainda a necessidade de que tais políticas sejam inclusivas e acessíveis a todos os indivíduos impactados (Produto 3).

3 Estratégia de governança e responsabilidades

Segundo o Relatório de Revisão Intermediária do Marco Sendai, elaborado pelo Conselho Internacional de Ciência (ISC), em 2023, a **governança** é um dos grandes desafios para a gestão de riscos e de desastres. A governança não segue um modelo único, sendo uma abordagem dinâmica e complexa de processos decisórios que respondem aos desafios das diferentes circunstâncias, como os desastres e seus riscos. Há quase 30 anos, a Comissão sobre Governança Global das Nações Unidas (CGG) já destacava que a governança envolvia processos amplos e dinâmicos.

O relatório de 1995 da Comissão sobre Governança Global (CGG) listava **princípios** que deveriam orientar a governança, e o Marco de Sendai, estabelecido 20 anos depois, em 2015, está alinhado com esses princípios. Entre eles, destacam-se: 1) Estados e governos são instituições públicas primárias para a gestão de riscos e de desastres; 2) Estados e governos devem envolver diversas instituições e setores, além de atores não governamentais que possuam poder e recursos necessários (financeiros, humanos, tecnológicos, sociais e culturais) para alcançar os objetivos da gestão de riscos e de desastres. A governança também exige congruência e coerência interna das ideias e planos que orientam a gestão de riscos e de desastres para evitar falhas e manter a confiança da sociedade civil e das instituições.

A governança para a gestão de riscos e de desastres abrange ações e estratégias que envolvem um conjunto de instituições, políticas e estruturas em todos os eixos e fases, desde a prevenção até a recuperação. Para sistematizar o conjunto de ações e estratégias, tomamos como referência principal os resultados do Projeto Reforçando as Sinergias para a Prevenção de Desastres na Europa, tendo como referência as recomendações estratégicas nos seis temas que compõem o Modelo SHIELD (ALBRIS et al., 2020), apresentados na sequência e sintetizados na Figura 2.

Figura 2: Adaptação do Modelo SHIELD para melhoria da governança na gestão de risco de desastres



Fonte: Adaptado de Albris et al. (2020)

3.1. Conhecimento compartilhado

O conhecimento compartilhado é crucial em todas as fases da gestão de riscos e de desastres, envolvendo o reconhecimento e valorização dos diferentes tipos de conhecimento, saberes e experiências que diversos atores e comunidades trazem para o diálogo. Nas fases de **prevenção, mitigação e preparação**, a troca de dados, informações, ideias, conceitos centrais, conhecimentos e experiências locais é essencial para produzir diagnósticos precisos e envolver as comunidades na construção da resiliência. Na **fase de resposta** aos desastres, a gestão eficaz depende da combinação de informações precisas e oportunas com outras menos estruturadas e formais, facilitando a coordenação das ações. Na **fase de recuperação**, é necessário atualizar continuamente o conhecimento para tornar o processo de reconstrução mais seguro e transparente, além de promover a cultura de resiliência.

3.2. Harmonização das capacidades

É fundamental que em todas as fases da gestão de riscos e de desastres haja uma harmonização das capacidades governamentais entre as diferentes regiões, estados e municípios. Ao mesmo tempo em que envolve a inclusão dos recursos sociais e habilidades que diferentes grupos da sociedade e comunidades possuem como recursos (MARCHI e RAVETZ, 1998; ALBRIS et al.).

3.3. Institucionalizando a coordenação para governança

Este processo de institucionalização considera não só os dispositivos legais e responsabilidades institucionais dos diferentes setores, mas também mecanismos de articulação entre áreas da política pública, bem como diferentes esferas/níveis federativos e outros atores da sociedade (coordenação vertical interfederativa entre esferas/níveis federal, estadual e municipal; coordenação horizontal entre os diferentes governos, setores e atores em cada uma das esferas/nível).

Assim, o processo de institucionalização da coordenação deve ser pensado para as diferentes fases da gestão de riscos e de desastres e não somente como um aspecto central da resposta. Também deve incluir processos de diálogos e aprendizados para o enfrentamento de problemas emergentes, o que requer esforços de coordenação abrangentes e grandes transformações nas estruturas institucionais tradicionais responsáveis pela gestão de riscos e de desastres.

3.4. Envolvimento das partes interessadas

Embora Estados e governos permaneçam como instituições públicas primárias para a governança na gestão de riscos e de desastres, é fundamental que sejam capazes de envolver outros atores não governamentais, incluindo o setor privado, comunidades locais, grupos de interesse e cidadãos de um modo geral. Para esse envolvimento, há a necessidade de criar mecanismos de participação sustentada, como mediadores que possam facilitar a participação das partes interessadas. Com isso, é possível garantir a continuidade e o acompanhamento desse processo, bem como a inclusão de conhecimentos, experiências e saberes locais nas ações e estratégias de gestão de riscos e de desastres em todas as suas fases.

3.5. Alavancar os investimentos na redução de riscos de desastres

Ampliar os compromissos e arranjos políticos para aumento do financiamento do setor público e investimentos do setor privado na redução de riscos de desastres é uma mensagem clara de fortalecimento das capacidades de governança na prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação (Albris et al).

Esse processo envolve conectar os atores do legislativo, em todas as esferas e níveis, com as comunidades afetadas pelos desastres, de modo a criar mecanismos de financiamento não só para as ações de resposta e recuperação de curto prazo, mas também de financiamento e investimentos, incluindo parcerias com o setor privado, para a prevenção e construção da resiliência.

Para isso, é necessário envolver simultaneamente mecanismos de compromissos políticos de financiamento e investimentos de longo prazo (Albris et al.2020).

3.6. Desenvolvendo a comunicação

A comunicação constitui parte fundamental da governança, pois envolve simultaneamente aspectos relacionados à transparência e à confiança nas instituições e nas informações produzidas e divulgadas por elas, firmando-se ainda como uma das formas de ampliar e fortalecer a participação da sociedade e a construção de uma cultura de resiliência. Nessa perspectiva, é fundamental o desenvolvimento de ações e estratégias para o desenvolvimento e fortalecimentos de formas e modelos de comunicação abrangentes e eficientes entre grupos, pessoas e instituições, como governos, comunidades locais, público em geral e comunidade científica.

Nesse processo, as instituições de governo têm papel central na inovação e na eficiência das ações, iniciativas e programas de comunicação, utilizando para isso diferentes mídias e plataformas de comunicação, com suas respectivas linguagens e públicos. Importante salientar que atribuir às instituições governamentais papel central nas ações de comunicação é uma forma de garantir o caráter oficial ao que está sendo divulgado, reduzindo com isso a propagação de rumores, desinformação, fake news e desencontro de informações (Victor, 2019).

Em todas as fases da gestão de riscos e de desastres, o desenvolvimento de ações e estratégias de comunicação é indispensável, pois potencializa as fases de prevenção, mitigação e recuperação como fundamentais para a construção de uma cultura de resiliência e, sobretudo, potencializa os sistemas de alerta para a população em geral. Na fase de resposta, é imperativo reconhecer o papel da comunicação, preferencialmente com ações coordenadas pelas instituições competentes. O mapeamento de atores e suas responsabilidades é o ponto de partida para um planejamento coerente, uma vez que a gestão de risco e de desastres, em todas as suas etapas, possui um caráter multirrisco, intersetorial e transversal. Isso é determinante para prevenir os riscos de desastres, considerando estratégias multissetoriais, inclusivas e acessíveis, como essenciais para a redução do risco de exposição e dos impactos (UNDRR, 2015).

Com isso, garante-se que a presença da comunicação e a divulgação segura, ética e responsável de informações inibam a ampliação social dos desastres e, consequentemente, os danos humanos decorrentes dessas ocorrências. A identificação das instituições, organizações, empresas, grupos sociais, dentre outros, com atuação relevante na gestão de riscos e de desastres em todas as suas fases é essencial para ampliar a capacidade de atuar de forma oportuna, tanto nos processos de redução do risco e ampliação de resiliência, quanto na resposta e reconstrução.

4 Análise das ações, programas e projetos por eixo de atuação

O PN-PDC contempla ações, programas e projetos voltados à proteção de toda a população brasileira e residentes no país, tornando-os resilientes quando expostos a riscos e desastres. Essas ações, programas e projetos são norteadores de atuação do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (Sinpdec) nos eixos de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação.

As **ações** contemplam iniciativas específicas, como políticas públicas e programas setoriais, que visam atingir objetivos ou metas estabelecidas. Podem ser parte de programas ou projetos, mas também existir de forma independente. **Projetos** são conjuntos de ações planejadas e coordenadas focados em entregar um produto, serviço ou resultado. E **programas**, por sua vez, são conjuntos de projetos e atividades de amplo escopo gerenciados de forma coordenada para obter benefícios que não estariam disponíveis se fossem gerenciados individualmente (Brasil, 2024).

Neste contexto, esta seção visa apresentar uma **análise detalhada** sobre o estado atual da **implementação**, bem como os desafios enfrentados nas ações de **mitigação** de riscos de desastres nos âmbitos federal, estadual, distrital e municipal no Brasil.

Para entender o status dessas ações, programas e projetos de **mitigação** de riscos de desastres, é imprescindível, em primeiro lugar, proceder com a identificação desses elementos. Neste sentido, foi realizado um mapeamento dessas ações, programas e projetos em escala federal, distrital, estadual e municipal. Após a identificação, foi desenvolvido o questionário **“Mapeamento de programas, projetos e ações implementados para a gestão de riscos e de desastres”**, dirigido à proteção e defesa civil nesses níveis de governo, com três objetivos centrais: 1) mapear o estado de implementação das ações, programas e projetos; 2) identificar os motivos que impediram implementações bem-sucedidas de ações, programas, projetos; 3) identificar planos de gestão de riscos e de desastres existentes em vigor.

O questionário obteve resposta da União, do Distrito Federal, de **24 estados** (abstendo-se os estados de Alagoas e Maranhão) e **648 municípios**.

O mapeamento resultou na identificação de um total de **211 ações**, programas e projetos, englobando todos os eixos de atuação. Como mencionado na introdução deste sumário executivo, essas frentes acabam se correlacionando, levando uma ação a ser classificada em mais de um eixo.

As **123 ações**, programas e projetos voltados ao eixo de **mitigação** estão distribuídos em diferentes níveis de governo, com **27 ações identificadas no âmbito federal**, **38 no nível estadual** (se aplicam ao Distrito Federal) e **58 no âmbito municipal**. Esses números correspondem a **73% do total das ações mapeadas no nível federal**, **54% no estadual** e **56% no municipal**, respectivamente.

É importante destacar que essas ações não se limitam apenas ao eixo de mitigação, podendo também estar relacionadas a outros eixos da gestão de riscos e desastres, como a prevenção, preparação, resposta e recuperação. Isso sugere que um papel significativo no âmbito da mitigação é desempenhado pelo governo federal. Embora o papel dos governos estaduais e municipais seja similar, eles se focam mais em ações dos outros eixos: mitigação, preparação, resposta e recuperação.

O questionário aplicado não se limitou apenas à identificação e à análise de ações, programas e projetos existentes, mas também incluiu uma questão direcionada aos entes estaduais, com o objetivo de **investigar a existência de Planos Estaduais de Proteção e Defesa Civil (PEPDEC)** ou de quaisquer outros documentos norteadores que delineiam as estratégias e ações em proteção e defesa civil em nível estadual, ou, a inexistência de documentos.

A análise dos dados coletados revela uma disparidade significativa entre os estados, evidenciando que **cinco estados possuem PEPDEC**, sendo eles: Amazonas, Sergipe, Espírito Santo, Rio de Janeiro e Santa Catarina.

Destaca-se que nenhum estado da região Centro-Oeste ou o Distrito Federal possui PEPDEC. **14 outros estados possuem outros tipos de documentos** estruturados para a gestão de riscos e desastres. O restante, **oito estados, ainda carecem de um plano formalizado nesta área**. Vale destacar ainda que as defesas civis dos estados de Alagoas e Maranhão decidiram não participar do questionário.

4.1. Ações de tipo estrutural ou não estrutural

As **medidas estruturais** são definidas como aquelas que envolvem alterações tangíveis e físicas no ambiente, abrangendo desde obras simples de estabilização de encostas e controle de erosão até sistemas complexos de drenagem, tanto superficial quanto profunda, além de obras de proteção superficial e estruturas de contenção (BRASIL, 2021). Por outro lado, **as intervenções não estruturais** estão materializadas em estratégias de gerenciamento, governança e capacitação. Por isso, incluem políticas de planejamento do uso do solo, assistência e legislação específica, desenvolvimento e implementação de planos de defesa civil, atividades de mapeamento e pesquisa, bem como iniciativas de conscientização pública, treinamento e educação (Brasil, 2021).

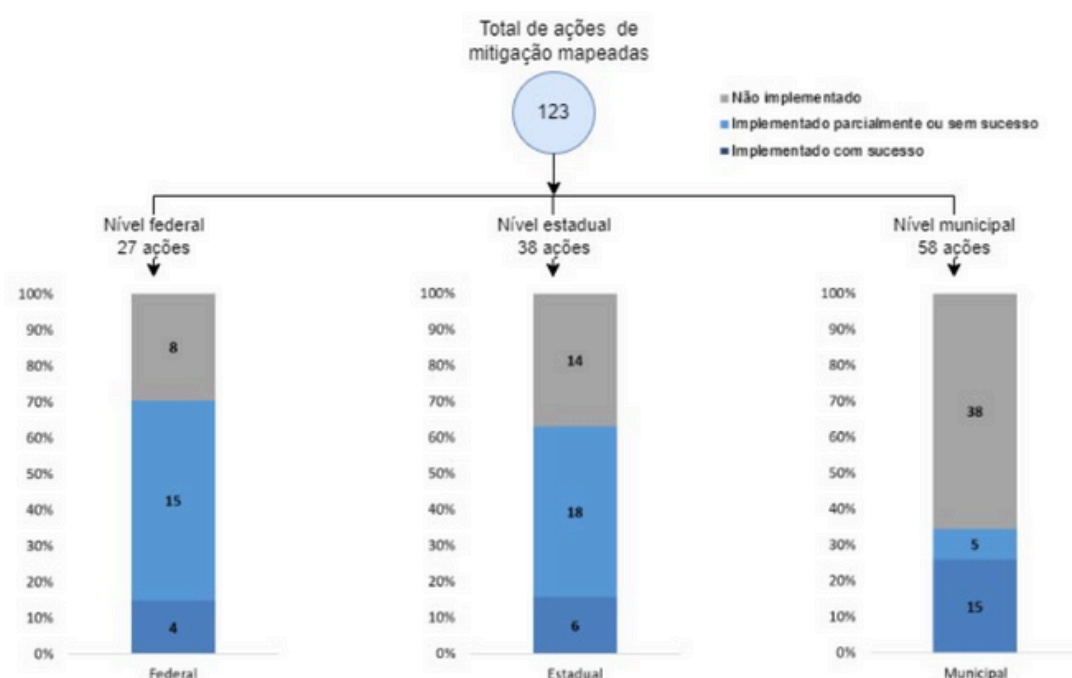
O equilíbrio entre ações estruturais e não estruturais é essencial para uma estratégia de **mitigação** de riscos eficaz, que combine tanto a robustez das infraestruturas físicas quanto a adaptabilidade e a resiliência das comunidades e dos sistemas de governança envolvidos (Brasil, 2021a).

No âmbito federal, foram contabilizadas 23 ações, programas e projetos não estruturais (85% das ações federais de mitigação) e 4 ações, programas e projetos estruturais (15% das ações federais de mitigação). Em nível estadual, identificou-se 29 ações, programas e projetos não estruturais (76% das ações estaduais de mitigação) e 9 ações, programas e projetos estruturais (24% das ações estaduais de mitigação). Por fim, no nível municipal, foram identificadas 44 ações, programas e projetos não estruturais (76% das ações municipais de mitigação) e 14 ações, programas e projetos estruturais (24% das ações municipais de mitigação).

4.2. Estado de implementação

No preenchimento do questionário, os responsáveis pela gestão de proteção e defesa civil nos diversos entes federativos foram convidados a fornecer informações detalhadas sobre estágio de implementação de cada ação, programa e projeto. **As respostas foram categorizadas em três níveis distintos** para refletir o grau de sucesso na implementação: **(i) implementadas com sucesso; (ii) implementadas parcialmente ou sem sucesso; ou (iii) não implementadas**. A Figura 3 apresenta a consolidação do estado de implementação de ações por nível de governo para o eixo **mitigação**.

Figura 3: Consolidado do estado de implementação

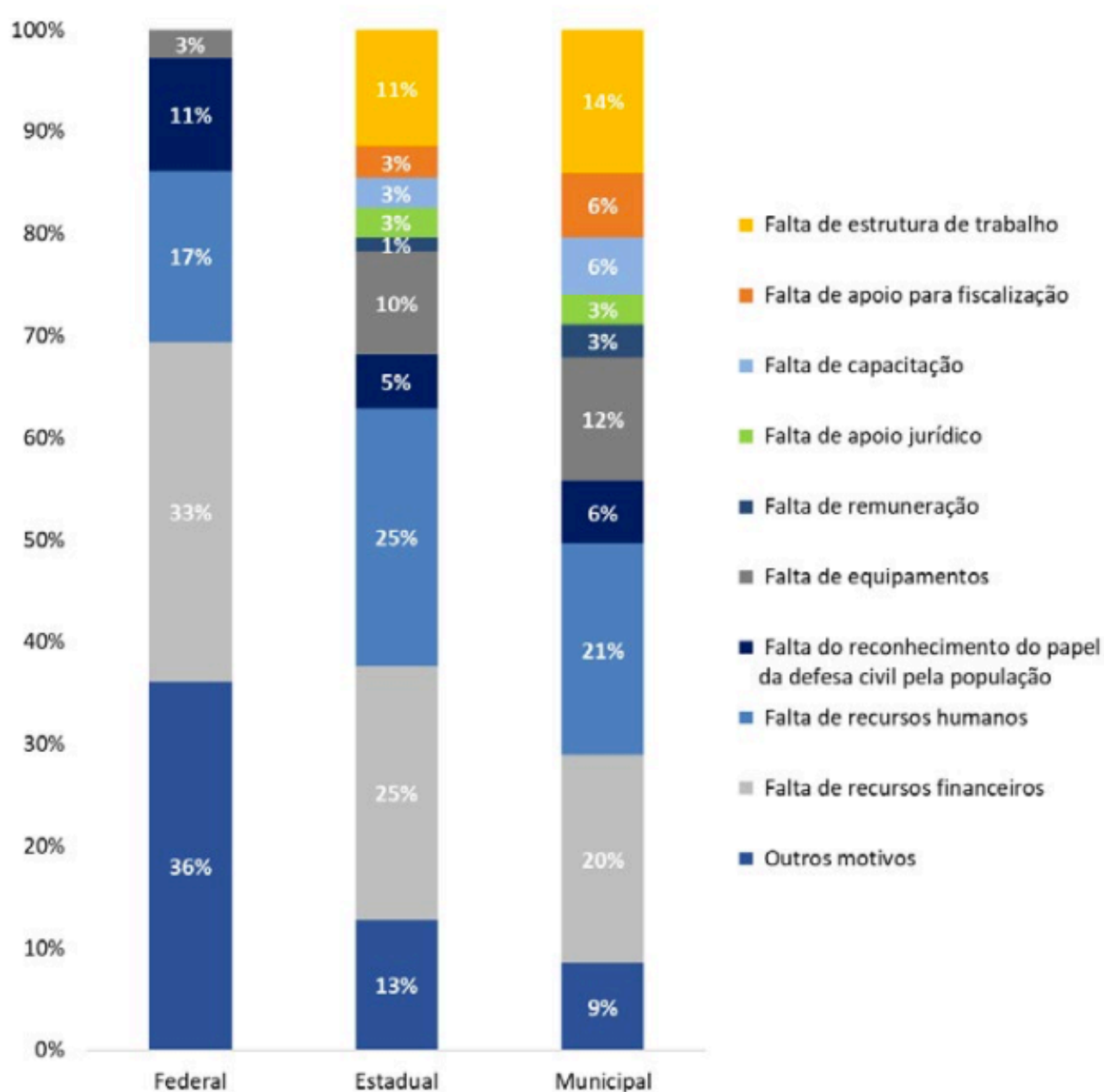


4.3. Análises de motivos de não implementação

O questionário elaborado permitiu que os gestores responsáveis pela defesa civil nos entes federativos pudessem indicar os fatores impeditivos relacionados à não implementação das ações, programas e projetos destinados à **mitigação**. Esse mecanismo de *feedback* foi importante para identificar e compreender as barreiras e desafios enfrentados no processo de execução dessas iniciativas essenciais à proteção e segurança da população.

Em relação aos motivos para as ações não terem sido implementadas, foram listados nove: falta de capacitação, falta de remuneração, falta de apoio para fiscalização, falta de apoio jurídico, falta de estrutura de trabalho, falta de equipamentos, falta de reconhecimento do papel da defesa civil pela população, falta de recursos humanos e falta de recursos financeiros.

Figura 4. Consolidado de desafios para a implementação efetiva das ações de mitigação



5 Transversalidade das ações

Como já mencionado ao longo deste sumário, a Lei nº 12.608, de 2012, estabeleceu em suas diretrizes e objetivos que as ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação compõem o escopo de atuação na gestão de risco e desastres na proteção e defesa civil. A lei acentua ainda que isso deve se dar de forma integrada com outras políticas setoriais, estabelecendo com isso a transversalidade de suas ações. Essa **transversalidade** exige uma abordagem articulada entre os entes federativos, tanto em sua organização vertical, com atores que compõem o Sinpdec em cada uma de suas esferas ou níveis de gestão, quanto horizontal, com os diversos atores da União, dos estados e Distrito Federal e dos municípios.

Em **consulta realizada com os órgãos setoriais da esfera federal**, por meio da **aplicação de questionário** sobre em quais políticas ou temáticas atuavam e em que etapa da gestão do risco, foram obtidas **67 respostas**. Contudo, considerando que a consulta foi realizada com todos os entes que compõem o Sinpdec no poder executivo federal, as respostas por temáticas foram escassas, observando-se que o maior número de respondentes voltados ao eixo de **mitigação** foi relacionado à política de mudança do clima (7), seguido de meio ambiente (6), saúde, educação, desenvolvimento urbano e comunicação (4).

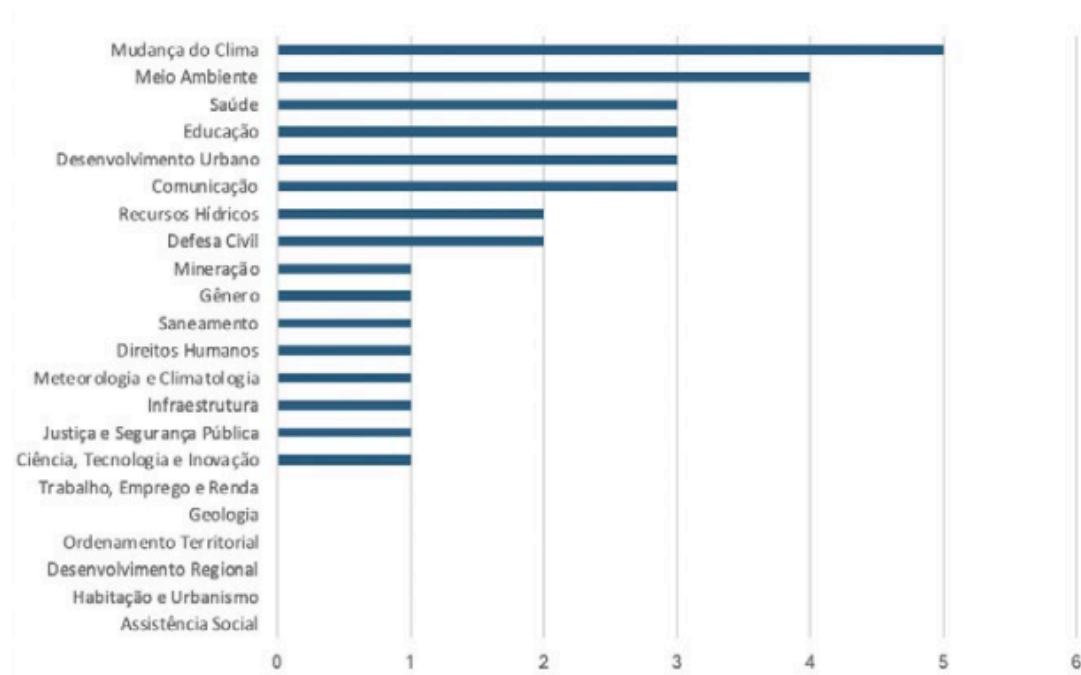
A identificação das instituições que de alguma forma estão envolvidas na gestão de risco e na gestão de desastres, em suas diversas tipologias e etapas, possibilita à coordenação do Sinpdec promover uma articulação contínua em todo o processo de trabalho, incluindo o acionamento dos atores necessários quando da ocorrência de um desastre.

Adicionalmente, foi feita uma análise sistemática para entendimento dessa integração transversal entre as agendas das políticas públicas pontuadas, acrescentadas de Defesa Civil, Comunicação, Desenvolvimento Regional, Direitos Humanos, Habitação e Urbanismo, Meteorologia e Climatologia, Mineração, Saneamento, Segurança Pública e Trabalho, Emprego e Renda.

Nesse sentido, é evidenciada a transversalidade entre ações, programas e projetos nos três níveis (**federal, estadual e municipal**), com percentuais altos (**64,49%; 30,99%; 47,12%**, respectivamente) de ações perpassando mais de uma agenda de política pública.

No contexto do eixo de atuação **mitigação**, no âmbito federal, observa-se que nove ações abrangem os 21 setores identificados (32,14% do número de ações em mitigação em nível federal), enquanto duas ações se concentram exclusivamente em um setor específico (7,14% do número de ações em mitigação em nível federal).

Figura 5. Envolvimento dos atores federais do poder executivo nas políticas voltadas ao eixo de mitigação

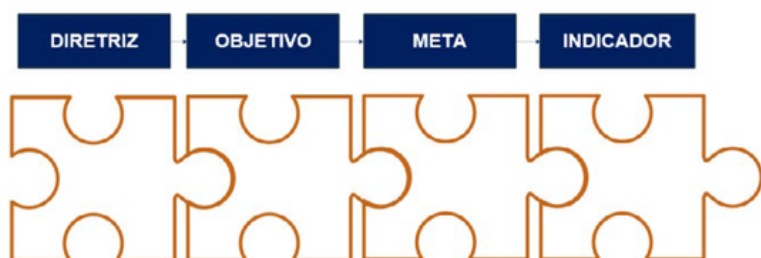


6 Cadeia lógica

Para elaborar as diretrizes que integram a **cadeia lógica da proposta do PN-PDC**, considerou-se as **diretrizes apresentadas no Produto 3**, os **inputs dos encontros virtuais, presenciais e interministeriais**, **reuniões técnicas internas**, **reuniões entre a equipe técnica e a Sedec** e o **benchmarking de planos nacionais e internacionais**.

As **diretrizes** são elaboradas para o PN-PDC a partir de uma estrutura lógica que tem bases conceituais para a definição dos **objetivos** e, posteriormente, **metas e indicadores**.

Figura 6. Cadeia lógica para definição de objetivos, metas e indicadores



Diretrizes do Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil

- Conhecimento dos riscos e dos desastres
- Gestão de riscos
- Gestão de desastres
- Fortalecimento de órgãos de proteção e defesa civil
- Atuação interfederativa e intersetorial, transversal e articulada
- Cultura, capacitação e qualificação
- Gestão financeira e orçamentária
- Participação da sociedade civil
- Gestão da informação e comunicação

As **diretrizes** propostas no PN-PDC são orientações, instruções, abordagens e normas de procedimento que direcionam a definição de objetivos, complementarmente às diretrizes definidas na Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC). É importante salientar o caráter sistêmico e integrado para o alcance dos objetivos pretendidos no âmbito do PN-PDC, considerando todos os eixos de atuação.

Os **objetivos**, por sua vez, são descrições concretas do que se deseja alcançar, de forma estratégica e abrangente. Os objetivos, por sua vez, são descrições concretas do que se deseja alcançar, de forma estratégica e abrangente. No contexto de **mitigação**, os objetivos devem incluir medidas prioritárias para reduzir ou limitar a escala ou gravidade dos impactos adversos dos desastres (BRASIL, 2020b). Assim, as ações de mitigação devem ser planejadas de forma antecipada para reduzir os impactos e consequências de desastres considerando as perspectivas social, ambiental e econômica.

7 Síntese de orientações para proteção e defesa civil

A necessidade de orientações para estados e municípios aprimorarem suas práticas de proteção e defesa civil é crucial diante dos desafios impostos por desastres e situações de emergência. As diretrizes nacionais para atuação nessa área, visando o alinhamento e complementaridade no planejamento e atuação, indicam além de objetivos, metas e indicadores claros em nível federal, orientações para estados e municípios.

Dessa forma, na sequência, apresenta-se uma síntese de orientações da literatura para o processo de planejamento e implementação das ações para proteção e defesa civil pelos órgãos estaduais e municipais, de acordo com os grupos de diretrizes.

Orientações para gestão de riscos

- Identificar e mapear o número de famílias e indivíduos em vulnerabilidade afetados pela situação de risco, seu perfil e necessidades imediatas
- Priorizar ações preventivas relacionadas à minimização de desastres
- Realizar e/ou intensificar a abordagem social nos locais onde se verifica a presença de população em situação de rua, imigrantes e outros públicos desabrigados
- Oferecer incentivos aos moradores de áreas de risco para que invistam na redução dos riscos que enfrentam

Orientações para fortalecimento de órgãos de proteção e defesa civil

- Promover o reconhecimento e valorização profissional do pessoal da defesa civil
- Promulgar legislação municipal sobre defesa civil ou gestão de risco de desastres
- Fomentar o fortalecimento da estrutura de Proteção e Defesa Civil
- Incentivar os entes federativos em implantar e/ou operacionalizar seus órgãos de Proteção e Defesa Civil

Orientações para conhecimento dos riscos e dos desastres

- Apoiar esforços para monitorar e prevenir ocupação em áreas de risco
- Desenvolver pesquisas e estudos sobre áreas de risco e incidência de desastres no território nacional a fim de embasar o planejamento de ações
- Estabelecer diretrizes estaduais para proteção e defesa civil, incluindo a implantação de redes de monitoramento
- Incentivar estudos sobre impactos da mudança do clima

Orientações para participação da sociedade civil

- Assegurar a participação das organizações da sociedade civil na formulação, monitoramento, controle e avaliação das políticas e planos de gestão de riscos e de desastres nas esferas municipal, estadual e federal
- Orientar e instruir a comunidade sobre atitudes de autoproteção
- Orientar e mobilizar a comunidade local, estimulando ações de solidariedade mútua

Orientações para Articulação interfederativa e intersetorial, transversal e articulada

- Incluir o tema de risco de desastres no topo da agenda
- Abordar de maneira sistêmica as ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação
- Atuar de forma presente no planejamento urbano e desenvolvimento social das cidades
- Apresentar aos entes federativos a importância do investimento em Proteção e Defesa Civil
- Coordenar ações do Sinpdec em articulação com a União e os municípios
- Coordenar ações do Sinpdec localmente em articulação com a União e os estados
- Coordenar e implementar, em articulação com os Municípios, ações conjuntas com os órgãos do Sistema Estadual de Proteção e Defesa Civil (SIEPDEC)
- Elaborar e implementar diretrizes, planos, programas e projetos para prevenção, minimização e respostas a desastres causados por ação da natureza e humana
- Expedir normas para a implementação e execução da PNPDEC
- Estabelecer parcerias formais com outros municípios
- Fazer da redução de riscos de desastres uma prioridade nacional
- Identificar, em todos os níveis, quais instituições são responsáveis pela atuação em redução de risco de desastres
- Incorporar ações de proteção e defesa civil no planejamento municipal
- Estabelecer diretrizes nacionais e regionais para proteção e defesa civil, incluindo monitoramento e alertas de riscos biológicos, nucleares, químicos, meteorológicos, hidrológicos e geológicos
- Instituir Planos de Contingência
- Instituir Planos Estaduais de Proteção e Defesa Civil
- Instituir Planos Municipais de Redução de Riscos
- Implementar uma política de gerenciamento de recursos hídricos
- Integrar a PNPDEC a políticas de ordenamento territorial, desenvolvimento urbano, saúde, meio ambiente, mudanças climáticas, recursos hídricos, geologia, infraestrutura, educação, ciência e tecnologia, com foco na promoção do desenvolvimento sustentável
- Incentivar a conservação do meio ambiente em todos os campos de atuação do governo
- Articular e coordenar a prevenção e preparação para desastres

Orientações para Gestão Financeira e Orçamentária

- Alocar um orçamento específico para a defesa civil
- Favorecer e incentivar a aplicação de recursos para urbanização sustentável
- Incentivar políticas para financiamento e gestão de risco de desastres
- Ofertar benefícios eventuais regulamentados localmente para atender indivíduos e famílias que tenham sido afetados e estejam vivenciando situação de vulnerabilidade

Orientações para Cultura, Capacitação e Qualificação

- Apoiar a implantação de campanhas de redução de risco de desastres
- Oferecer cursos de treinamento em monitoramento, mapeamento e alertas de riscos aos Núcleos Comunitários de Proteção e Defesa Civil (Nupdecs)

Orientações para Gestão da Informação e Comunicação

- Definir indicadores de desempenho para gestão de risco de desastres
- Coletar informações atualizadas sobre alertas e suas consequências
- Manter a rede socioassistencial informada sobre as previsões climáticas e possíveis consequências
- Utilizar as redes sociais para comunicação de riscos
- Traçar estratégias para comunicação e sensibilização da população mais vulnerável sobre alertas e riscos iminentes
- Fomentar plataformas nacionais de atuação multidisciplinar que inclua governos locais na discussão sobre redução de risco de desastres



PLANO NACIONAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

Fortalecendo a gestão de riscos e de desastres no Brasil

PN-PDC

2024-2034

SUMÁRIO EXECUTIVO

Setembro/2024

PRODUTO 6

Atuação em Mitigação

Luiza Ribeiro Alves Cunha, Brenda de Farias Oliveira Cardoso, Daniel Eckhardt, Antonio Andrei Pinho Braga, Maria Angélica Gomes da Silva, Fabiola Negreiros de Oliveira, Renato Quiliche, Eliane Lima e Silva

Supervisão do projeto: Karine Lopes, Sedec

Coordenação geral: Adriana Leiras, PUC-Rio

Coordenação de Comunicação e

Processo Participativo: Cilene Victor, UMESP

Acesse o portal: www.pndc.com.br

Contato: participapnpdc@gmail.com

Instituições participantes da equipe técnica



Fundação
Oswaldo Cruz



Universidade Federal do
Rio de Janeiro



Universidade
Metodista
de São Paulo



MINISTÉRIO DA
INTEGRAÇÃO E DO
DESENVOLVIMENTO
REGIONAL



Instituições conveniadas